

• **EIS**® ENERGY SAVE

Visoka učinkovitost

Toplotne črpalke

Vsestranski

Zalogovniki ogrevalne vode

Moderni

Ventilatorski konvektorji



ŠVEDSKI INŽENIRING

ZMANJŠANI STROŠKI ENERGIJE – POVEČANJE KORISTI ZA OKOLJE

Vsebina

Predstavitev	4
Prednosti	6
Toplotne črpalke AW-R32-M in NP-V7-S.....	6
Napredena krmilna enota z LED zaslonom na dotik.....	8
Toplotne črpalke.....	9
Podstavki za toplotne črpalke.....	19
Lovilec kondenzata.....	19
Tehnična specifikacija toplotnih črpalk	20
Ventilatorski konvektorji	26
Zalogovniki vode	27
Večnamenski zalogovniki vode	28
Preklopni ventili	29
Električni grelci.....	29
Dirtmagplus lovilec nesnage.....	30
ES produkti v sistemu.....	31





ES toplotne črpalke in sistemske rešitve za maksimalne prihranke

Ne glede na to, ali objekt danes ogrevate z elektriko, oljem, drvmi, peleti ali daljinskim ogrevanjem, lahko uporabite visoko učinkovito ES toplotno črpalko zrak/voda kot izhodišče za ustvarjanje velikih prihrankov, funkcionalnosti in varnosti s sodobnim ogrevalnim sistemom, ki ga lahko preprosto spreminjate in dopolnjujete v prihodnosti tako, da boste zadovoljili vse vaše potrebe.

Energy Save AB razvija in ponuja cenovno najbolj učinkovite, pametne in fleksibilne rešitve za maksimalne prihranke energije.

Dobro je biti pameten – in zelen!



Zeleno EKO prijazno hladilno sredstvo

Nova linija toplotnih črpalk ES AW-R32 uporablja EKO prijazno R32 hladilno sredstvo. Običajna hladilna sredstva, ki se danes uporabljajo za inverterske toplotne črpalke, imajo potencial globalnega segrevanja (GWP) za trikrat več kot hladilno sredstvo R32, ki se uporablja za novo linijo toplotnih črpalk ES. Enote imajo tudi manj prostornine hladilnega sredstva za enake ali še večje ogrevalne zmogljivosti. S tem hladilnim sredstvom izpolnjujemo norme EU, ki še niso obvezne, vendar bodo to postale v prihodnosti. Prav tako novo hladivo pomembno prispeva k visokemu izkoristku toplotne črpalke.



Tiho delovanje

ES toplotne črpalke AW-R32 uporabljajo poseben ventilatorski motor z variabilno hitrostjo in inovativno zasnovo ventilatorskih lopatic, da zmanjšajo nivo zvoka, ki ga oddaja delujoča toplotna črpalka. Kompresor je nameščen v ločenem prostoru, ki je izoliran z materiali, ki absorbirajo zvok. S temi tehnologijami dosegamo nizko raven zvoka, zaradi česar so zunanje enote skoraj neslišne, tudi pri največjih obremenitvah. Toplotna črpalka se lahko nastavi tudi na nočno delovanje in preko časovnih merilnikov deluje še z nižjim nivojem zvoka.



Visoko učinkovita toplotna črpalka

Toplotne črpalke ES so opremljene z najnovejšo dostopno tehnologijo na trgu, ki je zasnovana posebej za toplotne črpalke. S tem zagotavljajo najboljše zmogljivosti in nizke stroške ogrevanja. Sestavni deli toplotnih črpalk ES so dobavljeni od priznanih svetovnih proizvajalcev, ki so vodilni na svojih področjih z dolgo in uspešno zgodovino.



Hladilni medij R410A

V liniji toplotnih črpalk ES NP-V7-S je uporabljeno hladilno sredstvo R410A, ki se že nekaj let uporablja za inverterske toplotne črpalke in je dokazano zanesljiv in učinkovit medij za sisteme toplotnih črpalk zrak/voda, kakor tudi za klimatske enote.



Zanesljiva in učinkovita kompresorska tehnologija

Vse toplotne črpalke ES imajo 5-letno jamstvo na kompresor zaradi učinkovite in zanesljive tehnologije kompresorjev, ki je prav tako zaslužna za nizek hrup in minimalne stroške ogrevanja.



Nadzor preko interneta in aplikacije

Vsaka toplotna črpalka ES je opremljena z internetnim modulom, ki kupcu omogoča popoln nadzor nad toplotno črpalko kadarkoli in kjerkoli. Tako lahko nadziramo toplotne črpalke ES s katero koli pametno napravo ali osebnim računalnikom.



Oddaljeni dostop

Toplotne črpalke ES je mogoče povezati tudi z zunanjim sistemom za nadzor in krmiljenje prek povezave Modbus, kot je na primer sistem za upravljanje stavb (BMS). To omogoča popoln nadzor toplotnih črpalk ES z vsemi klimatskimi sistemi, ki se trenutno uporabljajo v zgradbi.

Serija AW-R32-M

Serija toplotnih črpalk AW-R32-M je zasnovana po zadnji tehnologiji za maksimalne izkoristke in minimalni vpliv na okolje. Zunanje enote so praktično neslišne, saj uporabljajo posebne konstrukcijske rešitve in posebno dodatno zvočno izolacijo kompresorja.

Z novim hladivom R32 toplotne črpalke niso le bolj prijazne do okolja, ampak so tudi bolj učinkovite kot klasična hladiva, ki so v uporabi sedaj. Črka M v imenu pomeni Monoblok, pri katerem je povezava med zunanjo in notranjo enoto toplotne črpalke hidravlična, kar omogoča lažjo in hitrejšo montažo.

Vsi modeli so opremljeni z dodatnim eksternim grelnikom, ki služi kot podpora za preprečevanje zmrzovanja vode v zunanji enoti – v kolikor pride do izpada delovanja toplotne črpalke. Grelnik je zato popolnoma ločen od napajanja toplotne črpalke in se bo zagnal samo v nujnih varnostnih primerih.

AW-R32-M serija je na voljo od grelnih moči 6 kW do 19 kW. Za te grelne moči obstajata dve različici: AWC je manjša notranja kontrolna enota, AWT pa je tako imenovana enota vse v enem, torej ima že vgrajen hranilnik sanitarne vode. Različica AWT ima vgrajene praktično vse komponente potrebne za instalacijo (preklopni ventil, raztezna posoda ...).

ES AW-R32-M je rešitev za vaš dom prihodnosti.

Vse modele najdete na strani 9–12.



ŠVEDSKI INŽENIRING

Seriya NP-V7-S

NP-V7-S serija toplotnih črpalk so visoko učinkovite toplotne črpalke, v katerih je uporabljeno tradicionalno hladivo R410A. Zasnovane so za dolgo življenjsko dobo z maksimalnimi izkoristki.

Črka S v imenu serije pomeni Split povezavo med zunanjo in notranjo enoto toplotne črpalke. Hidravlični sistem je tako povezan samo z notranjo enoto. Povezava med notranjo in zunanjo enoto je izvedena s plinskimi cevmi. To pomeni, da v zunanji enoti nikoli ni vode in v primeru izpada delovanja toplotne črpalke ali elektrike ni nevarnosti zmrzovanja vode.

Toplotne moči znašajo od 6 kW do 13 kW. Obstajajo pa tri različice notranjih enot: NPH, NPT in NPET. Različica NPH je manjša notranja enota z regulacijo in obtočno črpalko, ki je primerna za vgraditev na obstoječi ogrevalni sistem (bivalentno delovanje). Različici NPT in NPET sta tako imenovani notranji enoti vse v enem, s hranilnikom za pripravo tople sanitarne vode. Različica NPT je opremljena s hranilnikom za sanitarno vodo iz nerjavečega jekla, ki segreva svežo sanitarno vodo skozi cevni toplotni izmenjevalec. Različica NPET pa je opremljena z emajliranim 250-litrskim hranilnikom za toplo sanitarno vodo. Takšna velikost hranilnika zagotavlja, da imamo na razpolago vedno dovolj tople sanitarne vode.

Toplotne črpalke NP-V7-S bodo vaš dom naredile tople in prijazen.

Vse modele najdete na strani 13-18.



ŠVEDSKI INŽENIRING

Napreden LED krmilnik z zaslonom na dotik

Vse toplotne črpalke ES uporabljajo napreden krmilnik z osvetljenim LED zaslonom na dotik, ki omogoča veliko različnih možnosti. Krmilnik tako zagotavlja kar najboljše zmogljivosti celotnega sistema, s čimer zmanjšujemo stroške ogrevanja, obenem pa ponuja izpopolnjene varnostne funkcije za brezskrbno delovanje toplotne črpalke.

Ključne prednosti

- Ogrevanje, hlajenje in sanitarna voda
- Dva ogrevalna/hladilna mešalna kroga
- Nočno delovanje
- Krmiljenje dodatnih ogrevalnih virov
- Dvojna temperaturna nastavitve ogrevanja sanitarne vode
- Počitniško delovanje
- Funkcija sušenja estrihov
- Anti-legionelna funkcija



Info meni za preprosto diagnostiko

V meniju Info je predstavljeno delovanje toplotne črpalke s hidravlično in hladilno shemo, kjer lahko najdete vse potrebne podatke za diagnostiranje delovanja vašega ogrevalnega sistema na enem mestu.



Toplotne črpalke

AWC6 – R32-M

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A+++

SCOP: 4,74

Grelna moč: 6,50 kW

COP: 4,70

Max. izhodna temperatura: 58 °C

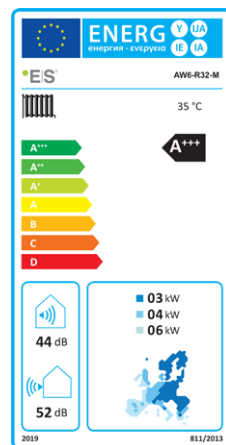
Delovno območje: -25°C do +65 °C

Električno napajanje: 230 V

Nivo zvočne moči: 52 dB(A)

Hladilno sredstvo: R32

Tehnična specifikacija, stran 20.



AWC9 – R32-M

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A+++

SCOP: 4,73

Grelna moč: 9,20 kW

COP: 4,71

Max. izhodna temperatura: 58 °C

Delovno območje: -25°C do +65 °C

Električno napajanje: 230 V

Nivo zvočne moči: 53 dB(A)

Hladilno sredstvo: R32

Tehnična specifikacija, stran 20.



AWC12 – R32-M

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A+++

SCOP: 4,71

Grelna moč: 11,60 kW

COP: 4,90

Max. izhodna temperatura: 58 °C

Delovno območje: -25°C do +65 °C

Električno napajanje: 230 V

Nivo zvočne moči: 52 dB(A)

Hladilno sredstvo: R32

Tehnična specifikacija, stran 20.



AWC15 – R32-M

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A+++

SCOP: 4,98

Grelna moč: 15,30 kW

COP: 5,06

Max. izhodna temperatura: 58 °C

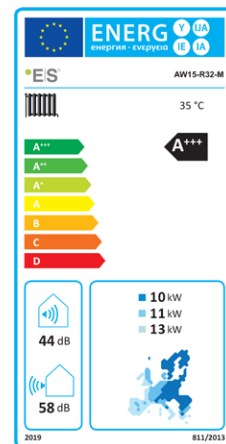
Delovno območje: -25°C do +65°C

Električno napajanje: 400 V

Nivo zvočne moči: 58 dB(A)

Hladilno sredstvo: R32

Tehnična specifikacija, stran 21.



AWC19 – R32-M

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A+++

SCOP: 4,85

Grelna moč: 18,50 kW

COP: 5,01

Max. izhodna temperatura: 58 °C

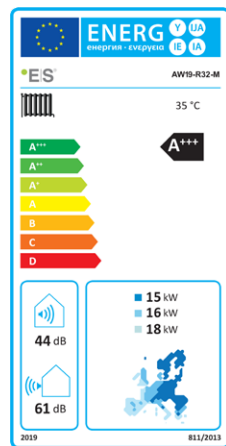
Delovno območje: -25°C do +65°C

Električno napajanje: 400 V

Nivo zvočne moči: 61 dB(A)

Hladilno sredstvo: R32

Tehnična specifikacija, stran 21.



AWT6 – R32-M

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A+++

SCOP: 4,74

Grelna moč: 6,50 kW

COP: 4,70

Max. izhodna temperatura: 58 °C

Delovno območje: -25°C do +65 °C

Električno napajanje: 230 V

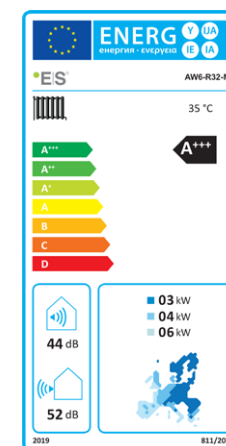
Nivo zvočne moči: 52 dB(A)

Hranilnik vode: 250 litrov

Tip hranilnika: Nerjaveče jeklo

Hladilno sredstvo: R32

Tehnična specifikacija, stran 22.



AWT9 – R32-M

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A+++

SCOP: 4,73

Grelna moč: 9,20 kW

COP: 4,71

Max. izhodna temperatura: 58 °C

Delovno območje: -25°C do +65 °C

Električno napajanje: 230 V

Nivo zvočne moči: 53 dB(A)

Hranilnik vode: 250 litrov

Tip hranilnika: Nerjaveče jeklo

Hladilno sredstvo: R32

Tehnična specifikacija, stran 22.



AWT12 – R32-M

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A+++

SCOP: 4,71

Grelna moč: 11,60 kW

COP: 4,90

Max. izhodna temperatura: 58 °C

Delovno območje: -25°C do +65°C

Električno napajanje: 230 V

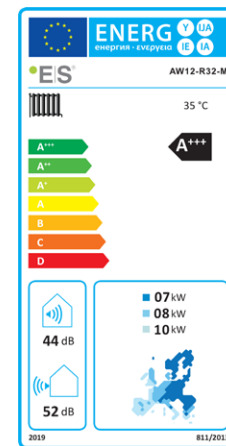
Nivo zvočne moči: 52 dB(A)

Hranilnik vode: 250 litrov

Tip hranilnika: Nerjaveče jeklo

Hladilno sredstvo: R32

Tehnična specifikacija, stran 22.



NPH6 – V7-S

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A+++

SCOP: 4,47

Grelna moč: 6,21 kW

COP: 5,87

Max. izhodna temperatura: 55 °C

Delovno območje: -25°C do +65°C

Električno napajanje: 230 V

Nivo zvočne moči: 57 dB(A)

Hladilno sredstvo: R410A

Tehnična specifikacija, stran 23.



NPH9 – V7-S

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A++

SCOP: 3,99

Grelna moč: 10,10 kW

COP: 4,65

Max. izhodna temperatura: 55 °C

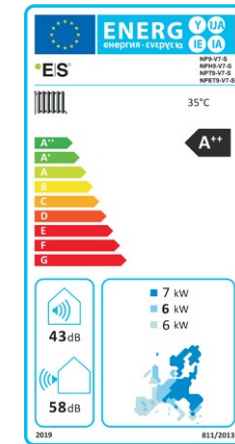
Delovno območje: -25°C do +65°C

Električno napajanje: 230 V

Nivo zvočne moči: 58 dB(A)

Hladilno sredstvo: R410A

Tehnična specifikacija, stran 23.



NPH11 – V7-S

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A++

SCOP: 3,92

Grelna moč: 11,50 kW

COP: 5,05

Max. izhodna temperatura: 55 °C

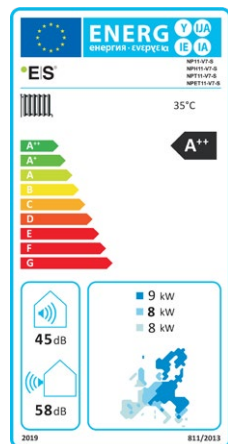
Delovno območje: -25°C do +65 °C

Električno napajanje: 230 V

Nivo zvočne moči: 58 dB(A)

Hladilno sredstvo: R410A

Tehnična specifikacija, stran 23.



NPH13 – V7-S

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A++

SCOP: 4,08

Grelna moč: 12,60 kW

COP: 4,77

Max. izhodna temperatura: 55 °C

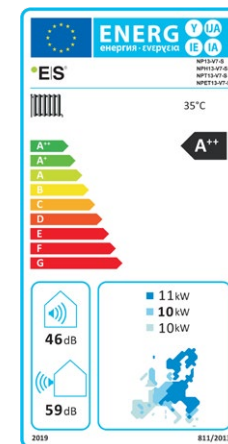
Delovno območje: -25°C do +65 °C

Električno napajanje: 230 V

Nivo zvočne moči: 59 dB(A)

Hladilno sredstvo: R410A

Tehnična specifikacija, stran 23.



NPT6 – V7-S

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A+++

SCOP: 4,47

Grelna moč: 6,21 kW

COP: 5,87

Max. izhodna temperatura: 55 °C

Delovno območje: -25°C do +65°C

Električno napajanje: 230 V

Nivo zvočne moči: 57 dB(A)

Hranilnik vode: 250 liter

Tip hranilnika: Nerjaveče jeklo

Hladilno sredstvo: R410A

Tehnična specifikacija, stran 24.



NPT9 – V7-S

Krmilnik: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A++

SCOP: 3,99

Grelna moč: 10,10 kW

COP: 4,65

Max. izhodna temperatura: 55 °C

Delovno območje: -25°C do +65°C

Električno napajanje: 230 V

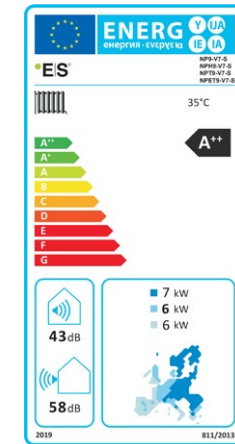
Nivo zvočne moči: 58 dB(A)

Hranilnik vode: 250 liter

Tip hranilnika: Nerjaveče jeklo

Hladilno sredstvo: R410A

Tehnična specifikacija, stran 24.



NPT11 – V7-S

Krmiljenje: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A++

SCOP: 3,92

Grelna moč: 11,50 kW

COP: 5,05

Max. izhodna temperatura: 55 °C

Delovno območje: -25°C do +65°C

Električno napajanje: 230 V

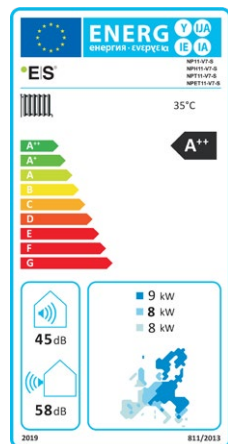
Nivo zvočne moči: 58 dB(A)

Hranilnik vode: 250 liter

Tip hranilnika: Nerjaveče jeklo

Hladilno sredstvo: R410A

Tehnična specifikacija, stran 24.



NPT13 – V7-S

Krmiljenje: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A++

SCOP: 4,08

Grelna moč: 12,60 kW

COP: 4,77

Max. izhodna temperatura: 55 °C

Delovno območje: -25°C do +65°C

Električno napajanje: 230 V

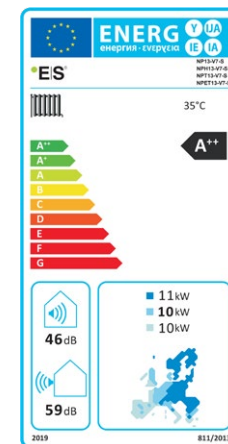
Nivo zvočne moči: 59 dB(A)

Hranilnik vode: 250 liter

Tip hranilnika: Nerjaveče jeklo

Hladilno sredstvo: R410A

Tehnična specifikacija, stran 24.



NPET6 – V7-S

Krmiljenje: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A+++

SCOP: 4,47

Grelna moč: 6,21 kW

COP: 5,87

Max. izhodna temperatura: 55 °C

Delovno območje: -25°C do +65°C

Električno napajanje: 230 V

Nivo zvočne moči: 57 dB(A)

Hranilnik vode: 250 liter

Tip hranilnika: Emajliran

Hladilno sredstvo: R410A

Tehnična specifikacija, stran 25.



NPET9 – V7-S

Krmiljenje: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A++

SCOP: 3,99

Grelna moč: 10,10 kW

COP: 4,65

Max. izhodna temperatura: 55 °C

Delovno območje: -25°C do +65°C

Električno napajanje: 230 V

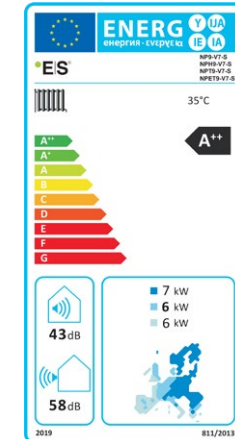
Nivo zvočne moči: 58 dB(A)

Hranilnik vode: 250 liter

Tip hranilnika: Emajliran

Hladilno sredstvo: R410A

Tehnična specifikacija, stran 25.



NPET11 – V7-S

Krmiljenje: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A++

SCOP: 3,92

Grelna moč: 11,50 kW

COP: 5,05

Max. izhodna temperatura: 55 °C

Delovno območje: -25°C do +65°C

Električno napajanje: 230 V

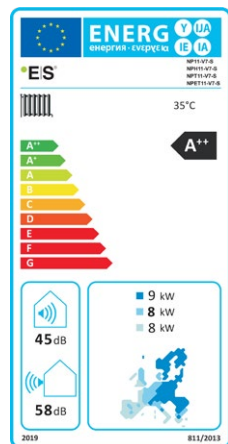
Nivo zvočne moči: 58 dB(A)

Hranilnik vode: 250 liter

Tip hranilnika: Emajliran

Hladilno sredstvo: R410A

Tehnična specifikacija, stran 25.



NPET13 – V7-S

Krmiljenje: Zaslon na dotik

Energetska učinkovitost: A++

SCOP: 4,08

Grelna moč: 12,60 kW

COP: 4,77

Max. izhodna temperatura: 55 °C

Delovno območje: -25°C do +65°C

Električno napajanje: 230 V

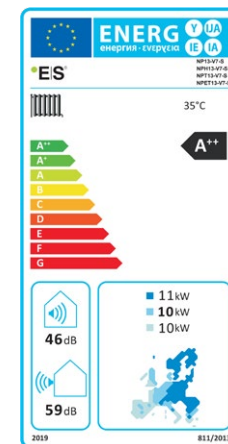
Nivo zvočne moči: 59 dB(A)

Hranilnik vode: 250 liter

Tip hranilnika: Emajliran

Hladilno sredstvo: R410A

Tehnična specifikacija, stran 25.



ES nosilci za toplotno črpalko

Nosilci za toplotne črpalke ES so izdelani iz robustnih in na vremenske vplive odpornih materialov. Širino lahko prilagodite glede na sam model toplotne črpalke.

Z nastavljivimi nogami se lahko toplotna črpalka namesti tudi na talnih površinah, ki niso povsem vodoravne. Blažilci vibracij preprečujejo povečanje nivoja zvoka in širjenje vibracij. Za celotno serijo toplotnih črpalk ES od 6 kW do 20 kW imamo samo dva prilagodljiva nosilca.

OUS40–45 Srebrna barva



OUS40–45 Siva barva



ES lovilec kondenzata

Lovilec kondenzata zbira kondenzirano vodo z zunanje enote toplotne črpalke in jo odvaja v centralno drenažo. Tako se nam pod zunanjo enoto ne nabira led.

Lovilec je konstruiran za enostavno in hitro namestitev z uporabo hitrih sponk za namestitev in električnim priključkom „T“ za priključitev napajanja grelnega kabla. Skupna cev za odvod kondenzacijske vode je 5/4", skozi katero se napelje grelni kabel. Grelni kabel moči 140 W ogreva zbiralno posodo in odtočne cevi dolžine do 1,5 m.

Komplet ES lovilec kondenzata je primeren tako za serije NP-V7-S kot za toplotne črpalke ES serije AW-R32-M.

Lovilec kondenzata



Tehnična specifikacija – ES toplotnih črpalk

AWC – R32-M (6–12 kW)

	Model	AWC6-R32-M	AWC9-R32-M	AWC12-R32-M
ErP Energijski razred		A+++	A+++	A+++
SCOP 35°C (talno ogrevanje) EN 14825		4,74	4,73	4,71
Ogrevanje (A7/W35)				
Grelna moč*	kW	3,50 - 6,50	4,30 - 9,20	5,50 - 11,60
COP max – Grelno število*		4,70	4,71	4,90
Električna vhodna moč*	kW	0,75 – 1,41	0,92 – 2,10	1,10 – 2,68
Maks. izstopna temperatura vode (dvižni vod)	°C	58		
Temperaturno območje delovanja – ogrevanje	°C	-25 do +45		
Hranilnik tople sanitarne vode				
Tip		/	/	/
Volumen (neto)	l	/	/	/
Hlajenje (A35/W7)				
Hlaililna moč**	kW	6,22 – 7,45	6,70 – 9,50	7,00 – 9,80
EER max – Izkoristek pri hlajenju**		4,45	4,60	3,80
Min. izstopna temperatura vode (dvižni vod)	°C	7		
Temperaturno območje delovanja – hlajenje	°C	0 do +65		
Specifikacija napajanja				
Električno napajanje (zunanja enota)	V/Hz/ph	220-240/50/1		
Varovalka za toplotno črpalko (zunanja enota)	A/Tip	10A/C	16A/C	16A/C
Varovalka za notranjo enoto + el. pretočni grelec	A/Tip	/	/	/
Specifikacija hladilnega kroga				
Tip / Tovarniška polnitev hladilnega plina	kg	R32 / 0,90	R32 / 1,40	R32 / 1,80
Tip povezave med notranjo in zunanjo enoto		Hidravlična povezava		
Dimenzije hidravličnih priključkov		G1"		

	Model	AWC6-R32-M	AWC9-R32-M	AWC12-R32-M
Krmiljenje				
Krmilna enota		LCD Barvni zaslon na dotik		
Velikost krmilne enote		4,3"		
Zmogljivost krmilja		2x mešalni ogrevalni krog + 2x mešalni hladilni krog + topla sanitarna voda		
Wifi modul		Serijsko vgrajen		
Nivo zvočne moči in zvočnega tlaka				
Zvočna moč LwA – notranja enota	dB(A)	/	/	/
Zvočna moč LwA – zunanja enota***	dB(A)	52	53	52
Nivo zvočnega tlaka na razdalji				
Zunanja enota – 1 m	dB(A)	44	45	44
Zunanja enota – 5 m	dB(A)	30	31	30
Zunanja enota – 10 m	dB(A)	24	25	24
Zunanja enota – 15 m	dB(A)	20	21	20
Neto dimenzije				
Notranja enota (ŠxVxG)	mm	450 x 380 x 135		
Zunanja enota (ŠxVxG)	mm	1010 x 735 x 370	1165 x 885 x 370	1165 x 885 x 370
Neto teža				
Notranja enota / Zunanja enota	kg	10 / 67	10 / 80	10 / 85
Serijsko vgrajene/priložene komponente				
Električni pretočni grelec	kW/ph	/	/	/
Obtočna črpalka – energijski razred A	Tip	Wilo Para 25-130/9-87/IPWM1		
Temperaturna tipala		Serijsko vgrajena – komplet		
3-potni preklonni ventil za sanitarno vodo		/	/	/
Raztezna posoda za ogrevalni sistem	l	/	/	/

(*) Meritve v skladu s standardom EN 14511. Ogrevanje: temperatura vtoka/ iztoka vode 30 °C/35 °C, zunanja temperatura DB/WB 7 °C/6 °C.

(**) Meritve v skladu s standardom EN 14511. Hlajenje: temperatura vtoka/iztoka vode 12 °C/7 °C, zunanja temperatura 35 °C.

(***) Meritve v skladu s standardom EN 12102.

AWC – R32-M (15 & 19 kW)

	Model	AWC15-R32-M	AWC19-R32-M
ErP Energijski razred		A+++	A+++
SCOP 35 °C (talno ogrevanje) EN 14825		4,98	4,85
Ogrevanje (A7/W35)			
Grelna moč*	kW	6,00 – 15,30	9,20 – 18,50
COP max – Grelno število*		5,06	5,01
Električna vhodna moč*	kW	1,22 – 3,20	1,83 – 4,14
Maks. izstopna temperatura vode (dvižni vod)	°C	58	
Temperaturno območje delovanja – ogrevanje	°C	–25 do +45	
Hranilnik tople sanitarne vode			
Tip		/	/
Volumen (neto)	l	/	/
Hlajenje (A35/W7)			
Hladilna moč**	kW	7,20 – 18,50	8,50 – 22,50
EER max – Izkoristek pri hlajenju**		5,42	5,12
Min. izstopna temperatura vode (dvižni vod)	°C	7	
Temperaturno območje delovanja – hlajenje	°C	0 do +65	
Specifikacija napajanja			
Električno napajanje (zunanja enota)	V/Hz/ph	400/50/3	
Varovalka za toplotno črpalko (zunanja enota)	A/Tip	3p 16A/C	
Sicherung für Inneneinheit + elektrischer Durchlauferhitzer	A/Tip	/	/
Specifikacija hladilnega kroga			
Tip / Tovarniška polnitev hladilnega plina	kg	R32 / 2,55	R32 / 2,60
Tip povezave med notranjo in zunanjo enoto		Hidravlična povezava	
Dimenzije hidravličnih priključkov		G1-1/4"	

(*) Meritve v skladu s standardom EN 14511. Ogrevanje: temperatura vtoka/ iztoka vode 30 °C/35 °C, zunanja temperatura DB/WB 7 °C/6 °C.

(**) Meritve v skladu s standardom EN 14511. Hlajenje: temperatura vtoka/iztoka vode 12 °C/7 °C, zunanja temperatura 35 °C.

(***) Meritve v skladu s standardom EN 12102.

	Model	AWC15-R32-M	AWC19-R32-M
Krmiljenje			
Krmilna enota		LCD Barvni zaslon na dotik	
Velikost krmilne enote		4,3"	
Zmogljivost krmilja		2x mešalni ogrevalni krog + 2x mešalni hladilni krog + topla sanitarna voda	
Wifi modul		Serijsko vgrajen	
Nivo zvočne moči in zvočnega tlaka			
Zvočna moč LwA – notranja enota	dB(A)	/	/
Zvočna moč LwA – zunanja enota***	dB(A)	58	61
Nivo zvočnega tlaka na razdalji			
Zunanja enota – 1 m	dB(A)	50	53
Zunanja enota – 5 m	dB(A)	36	39
Zunanja enota – 10 m	dB(A)	30	33
Zunanja enota – 15 m	dB(A)	27	30
Neto dimenzije			
Notranja enota (ŠxVxG)	mm	450 x 380 x 135	
Zunanja enota (ŠxVxG)	mm	1085 x 1450 x 390	
Neto teža			
Notranja enota / Zunanja enota	kg	10 / 120	10 / 140
Serijsko vgrajene/priložene komponente			
Električni pretočni grelec	kW/ph	/	/
Obtočna črpalka – energijski razred A	Tip	Wilo Para 25-130/9-87/IPWM1	
Temperaturna tipala		Serijsko vgrajena – komplet	
3-potni preklopni ventil za sanitarno vodo		/	/
Raztezna posoda za ogrevalni sistem	l	/	/

AWT – R32-M (6–12 kW)

	Model	AWT6-R32-M	AWT9-R32-M	AWT12-R32-M
ErP Energijski razred		A+++	A+++	A+++
SCOP 35°C (talno ogrevanje) EN 14825		4,74	4,73	4,71
Ogrevanje (A7/W35)				
Grelna moč*	kW	3,50 - 6,50	4,30 - 9,20	5,50 - 11,60
COP max – Grelno število*		4,70	4,71	4,90
Električna vhodna moč*	kW	0,75 – 1,41	0,92 – 2,10	1,10 – 2,68
Maks. izstopna temperatura vode (dvižni vod)	°C	58		
Temperaturno območje delovanja – ogrevanje	°C	–25 do +45		
Hranilnik tople sanitarne vode				
Tip		Nerjaveče jeklo – pretočni sistem sveže tople vode		
Volumen (neto)	l	250		
Kühlmodus				
Hladilna moč**	kW	6,22 – 7,45	6,70 – 9,50	7,00 – 9,80
EER max – Izkoristek pri hlajenju**		4,45	4,60	3,80
Min. izstopna temperatura vode (dvižni vod)	°C	7		
Temperaturno območje delovanja – hlajenje	°C	0 do +65		
Specifikacija napajanja				
Električno napajanje	V/Hz/ph	220-240/50/1		
Varovalka za toplotno črpalko (zunanja enota)	A/Tip	10A/C	16A/C	16A/C
Varovalka za notranjo enoto + el. pretočni grelec	A/Tip	3p 16A/C		
Specifikacija hladilnega kroga				
Tip / Tovarniška polnitev hladilnega plina	kg	R32 / 0,90	R32 / 1,40	R32 / 1,80
Tip povezave med notranjo in zunanjo enoto		Hidravlična povezava		
Dimenzije hidravličnih priključkov		G1"		

(*) Meritve v skladu s standardom EN 14511. Ogrevanje: temperatura vtoka/ iztoka vode 30 °C/35 °C, zunanja temperatura DB/WB 7° C/6 °C.

(**) Meritve v skladu s standardom EN 14511. Hlajenje: temperatura vtoka/iztoka vode 12 °C/7 °C, zunanja temperatura 35 °C.

(***) Meritve v skladu s standardom EN 12102.

	Model	AWT6-R32-M	AWT9-R32-M	AWT12-R32-M
Krmiljenje				
Krmilna enota		LCD Barvni zaslon na dotik		
Velikost krmilne enote		4,3"		
Zmogljivost krmilja		2x mešalni ogrevalni krog + 2x mešalni hladilni krog + topla sanitarna voda		
Wifi modul		Serijsko vgrajen		
Nivo zvočne moči in zvočnega tlaka				
Schalleistungspegel LwA – Inneneinheit	dB(A)	/	/	/
Schalleistungspegel LwA – Außeneinheit***	dB(A)	52	53	52
Nivo zvočnega tlaka na razdalji				
Zunanja enota – 1 m	dB(A)	44	45	44
Zunanja enota – 5 m	dB(A)	30	31	30
Zunanja enota – 10 m	dB(A)	24	25	24
Zunanja enota – 15 m	dB(A)	20	21	20
Neto dimenzije				
Notranja enota (ŠxVxG)	mm	600 x 1780 x 680		
Zunanja enota (ŠxVxG)	mm	1010 x 735 x 370	1165 x 885 x 370	1165 x 885 x 370
Neto teža				
Notranja enota / Zunanja enota	kg	125 / 67	125 / 80	125 / 85
Serijsko vgrajene/priložene komponente				
Električni pretočni grelec	kW	6 (9) kW - 2x 3kW (+ 3 kW)		
Obtočna črpalka – energijski razred A	Tip	Wilo Para 25-130/9-87/IPWM1		
Temperaturna tipala		Serijsko vgrajena – komplet		
3-potni preklonni ventil za sanitarno vodo		Serijsko vgrajen		
Raztezna posoda za ogrevalni sistem	l	11		

NPH – V7-S (6–13 kW)

	Model	NPH6 V7-S	NPH9 V7-S	NPH11 V7-S	NPH13 V7-S
ErP Energijski razred		A+++	A++	A++	A++
SCOP 35°C (talno ogrevanje) EN 14825		4,47	3,99	3,92	4,08
Ogrevanje (A7/W35)					
Grelna moč*	kW	2,19 – 6,21	4,33 – 10,10	4,67 – 11,50	4,20 – 12,60
COP max – Grelno število*		4,05 – 5,87	4,02 – 4,65	3,83 – 5,05	3,89 – 4,77
Električna vhodna moč*	kW	0,54 – 1,53	0,97 – 2,15	0,92 – 3,03	0,92 – 3,07
Maks. izstopna temperatura vode (dvižni vod)	°C	55			
Temperaturno območje delovanja – ogrevanje	°C	–25 do +45			
Hranilnik tople sanitarne vode					
Tip		/	/	/	/
Volumen (neto)	l	/	/	/	/
Kühlmodus					
Hladilna moč**	kW	1,59 – 4,50	2,34 – 5,05	2,17 – 6,74	2,34 – 7,91
EER max – Izkoristek pri hlajenju**		2,52 – 4,32	1,58 – 2,40	2,15 – 3,00	2,33 – 3,12
Min. izstopna temperatura vode (dvižni vod)	°C	7			
Temperaturno območje delovanja – hlajenje	°C	0 do +65			
Specifikacija napajanja					
Električno napajanje	V/Hz/ph	220-240/50/1			
Varovalka za toplotno črpalko (zunanja enota)	A/Tip	10A/C	16A/C	16A/C	16A/C
Sicherung für Wärmepumpe + Durchlauferhitzer	A/Tip	/	/	/	/
Specifikacija hladilnega kroga					
Tip / Tovarniška polnitev hladilnega plina	kg	R410A / 1,30	R410A / 2,50	R410A / 2,55	R410A / 3,00
Tip povezave med notranjo in zunanjo enoto		Plinska povezava			
Dimenzije hidravličnih priključkov		1/4" – 1/2"	3/8" – 1/2"	3/8" – 1/2"	3/8" – 5/8"

(*) Meritve v skladu s standardom EN 14511. Ogrevanje: temperatura vtoka/iztoka vode 30 °C/35 °C, zunanja temperatura DB/WB 7 °C/6 °C.

(**) Meritve v skladu s standardom EN 14511. Hlajenje: temperatura vtoka/iztoka vode 12 °C/7 °C, zunanja temperatura 35 °C.

	Model	NPH6 V7-S	NPH9 V7-S	NPH11 V7-S	NPH13 V7-S
Krmiljenje					
Krmilna enota		LCD Barvni zaslon na dotik			
Velikost krmilne enote		4,3"			
Zmogljivost krmilja		2x mešalni ogrevalni krog + 2x mešalni hladilni krog + topla sanitarna voda			
Wifi modul		Serijsko vgrajen			
Nivo zvočne moči in zvočnega tlaka					
Zvočna moč LwA – notranja enota	dB(A)	47	43	45	46
Zvočna moč LwA – zunanja enota***	dB(A)	57	58	58	59
Nivo zvočnega tlaka na razdalji					
Zunanja enota – 1 m	dB(A)	49	50	50	51
Zunanja enota – 5 m	dB(A)	35	36	36	37
Zunanja enota – 10 m	dB(A)	29	30	30	31
Zunanja enota – 15 m	dB(A)	26	26	26	27
Neto teža					
Notranja enota (ŠxVxG)	mm	410 x 750 x 270			
Zunanja enota (ŠxVxG)	mm	920 x 730 x 353	947 x 755 x 355	1056 x 765 x 414	1154 x 1195 x 460
Neto teža					
Notranja enota / Zunanja enota	kg	29 / 52	31 / 67	31 / 70	31 / 118
Serijsko vgrajene/priložene komponente					
Električni pretočni grelec	kW/ph	/	/	/	/
Obtočna črpalka – energijski razred A	Tip	Grundfos UPM 25-75 180			
Temperaturna tipala		Serijsko vgrajena – komplet			
3-potni preklonpi ventil za sanitarno vodo		/	/	/	/
Raztezna posoda za ogrevalni sistem	l	/	/	/	/

(***) Meritve v skladu s standardom EN 12102.

NPT – V7-S (6–13 kW)

	Model	NPT6-V7-S	NPT9-V7-S	NPT11-V7-S	NPT13-V7-S
ErP Energijski razred		A+++	A++	A++	A++
SCOP 35°C (talno ogrevanje) EN 14825		4,47	3,99	3,92	4,08
Ogrevanje (A7/W35)					
Grelna moč*	kW	2,19 – 6,21	4,33 – 10,10	4,67 – 11,50	4,20 – 12,60
COP max – Grelno število*		4,05 – 5,87	4,02 – 4,65	3,83 – 5,05	3,89 – 4,77
Električna vhodna moč*	kW	0,54 – 1,53	0,97 – 2,15	0,92 – 3,03	0,92 – 3,07
Maks. izstopna temperatura vode (dvižni vod)	°C	55			
Temperaturno območje delovanja – ogrevanje	°C	-25 do +45			
Hranilnik tople sanitarne vode					
Tip		Nerjaveče jeklo – pretočni sistem sveže tople vode			
Volumen (neto)	l	250			
Hlajenje (A35/W7)					
Hladilna moč**	kW	1,59 – 4,50	2,34 – 5,05	2,17 - 6,74	2,34 – 7,91
EER max – Izkoristek pri hlajenju**		2,52 – 4,32	1,58 – 2,40	2,15 – 3,00	2,33 – 3,12
Min. izstopna temperatura vode (dvižni vod)	°C	7			
Temperaturno območje delovanja – hlajenje	°C	0 do +65			
Specifikacija napajanja					
Električno napajanje	V/Hz/ph	220-240/50/1			
Varovalka za toplotno črpalko (zunanja enota)	A/Tip	10A/C	16A/C	16A/C	16A/C
Varovalka za notranjo enoto + el. pretočni grelec	A/Tip	16A/C (400V) 25A/C (230V)			
Specifikacija hladilnega kroga					
Tip / Tovarniška polnitev hladilnega plina	kg	R410A / 1,30	R410A / 2,50	R410A / 2,55	R410A / 3,00
Tip povezave med notranjo in zunanjo enoto		Plinska povezava			
Dimenzije plinskih priključkov		1/4" – 1/2"	3/8" – 1/2"	3/8" – 1/2"	3/8" – 5/8"

(*) Meritve v skladu s standardom EN 14511. Ogrevanje: temperatura vtoka/ iztoka vode 30 °C/35 °C, zunanja temperatura DB/WB 7 °C/6 °C.

(**) Meritve v skladu s standardom EN 14511. Hlajenje: temperatura vtoka/iztoka vode 12 °C/7 °C, zunanja temperatura 35 °C.

Model	NPT6-V7-S	NPT9-V7-S	NPT11-V7-S	NPT13-V7-S
	LCD Barvni zaslon na dotik			
	4,3"			
	2x mešalni ogrevalni krog + 2x mešalni hladilni krog + topla sanitarna voda			
	Serijsko vgrajen			
dB(A)	47	43	45	46
dB(A)	57	58	58	59
dB(A)	42	32	37	38
dB(A)	49	50	50	51
dB(A)	35	36	36	37
dB(A)	29	30	30	31
dB(A)	26	26	26	27
mm	600 x 1780 x 680			
mm	920 x 730 x 353	947 x 755 x 355	056 x 765 x 414	1154 x 1195 x 460
kg	125 / 52	130 / 67	130 / 70	125 / 118
kW	6 (9) kW – 2x 3kW (+ 3 kW)			
kW	0,5			
Tip	Grundfos UPM 25-75 180			
	Serijsko vgrajena – komplet			
	Serijsko vgrajena			
l	11			

(***) Meritve v skladu s standardom EN 12102.

NPET – V7-S (6–13 kW)

	Model	NPET6-V7-S	NPET9-V7-S	NPET11-V7-S	NPET13-V7-S
ErP Energijski razred		A+++	A++	A++	A++
SCOP 35°C (talno ogrevanje) EN 14825		4,47	3,99	3,92	4,08
Ogrevanje (A7/W35)					
Grelna moč*	kW	2,19 – 6,21	4,33 – 10,10	4,67 – 11,50	4,20 – 12,60
COP max – Grelna število*		4,05 – 5,87	4,02 – 4,65	3,83 – 5,05	3,89 – 4,77
Električna vhodna moč*	kW	0,54 – 1,53	0,97 – 2,15	0,92 – 3,03	0,92 – 3,07
Maks. izstopna temperatura vode (dvižni vod)	°C	55			
Temperaturno območje delovanja – ogrevanje	°C	-25 do +45			
Hranilnik tople sanitarne vode					
Tip		Emaillierter Hranilnik tople sanitarne vode			
Volumen (neto)	l	250			
Kühlmodus					
Hladilna moč**	kW	1,59 – 4,50	2,34 – 5,05	2,17 – 6,74	2,34 – 7,91
EER max – Izkoristek pri hlajenju**		2,52 – 4,32	1,58 – 2,40	2,15 – 3,00	2,33 – 3,12
Min. izstopna temperatura vode (dvižni vod)	°C	7			
Temperaturno območje delovanja – hlajenje	°C	0 do +65			
Specifikacija napajanja					
Električno napajanje	V/Hz/ph	220-240/50/1			
Varovalka za toplotno črpalko (zunanja enota)	A/Tip	10A/C	16A/C	16A/C	16A/C
Varovalka za notranjo enoto + el. pretočni grelec	A/Tip	16A/C (400V) 25A/C (230V)			
Specifikacija hladilnega kroga					
Tip / Tovarniška polnitev hladilnega plina	kg	R410A / 1,30	R410A / 2,50	R410A / 2,55	R410A / 3,00
Tip povezave med notranjo in zunanjo enoto		Plinska povezava			
Dimenzije plinskih priključkov		1/4" – 1/2"	3/8" – 1/2"	3/8" – 1/2"	3/8" – 5/8"

(*) Meritve v skladu s standardom EN 14511. Ogrevanje: temperatura vtoka/ izтока vode 30 °C/35 °C, zunanja temperatura DB/WB 7 °C/6 °C.

(**) Meritve v skladu s standardom EN 14511. Hlajenje: temperatura vtoka/izтока vode 12 °C/7 °C, zunanja temperatura 35 °C.

(***) Meritve v skladu s standardom EN 12102.

	Model	NPET6-V7-S	NPET9-V7-S	NPET11-V7-S	NPET13-V7-S
Krmiljenje					
Krmilna enota		LCD Barvni zaslon na dotik			
Velikost krmilne enote		4,3"			
Zmogljivost krmilja		2x mešalni ogrevalni krog + 2x mešalni hladilni krog + topla sanitarna voda			
Wifi modul		Serijsko vgrajen			
Nivo zvočne moči in zvočnega tlaka					
Zvočna moč LwA – notranja enota	dB(A)	47	43	45	46
Zvočna moč LwA – zunanja enota***	dB(A)	57	58	58	59
Nivo zvočnega tlaka na razdalji					
Notranja enota – 1 m	dB(A)	42	32	37	38
Zunanja enota – 1 m	dB(A)	49	50	50	51
Zunanja enota – 5 m	dB(A)	35	36	36	37
Zunanja enota – 10 m	dB(A)	29	30	30	31
Zunanja enota – 15 m	dB(A)	26	26	26	27
Neto dimenzije					
Notranja enota (ŠxVxG)	mm	600 x 1860 x 730			
Zunanja enota (ŠxVxG)	mm	920 x 730 x 353	947 x 755 x 355	1056 x 765 x 414	1156 x 1195 x 460
Neto teža					
Notranja enota / Zunanja enota	kg	186 / 52	190 / 67	190 / 70	190 / 118
Serijsko vgrajene/priložene komponente					
Električni pretočni grelec	kW	3 kW - 1x 3 kW	6 kW - 2x 3 kW	6 kW - 2x 3 kW	6 kW - 2x 3 kW
Električni grelec hranilnik sanitarne vode	kW	1,5			
Obtočna črpalka – energijski razred A	Tip	Grundfos UPM 25-75 180			
Temperaturna tipala		Serijsko vgrajena – komplet			
3-potni prekopni ventil za sanitarno vodo		Serijsko vgrajen			
Raztezna posoda za ogrevalni sistem	l	/	/	/	/

ES Ventilatorski konvektorji

ES ventilatorski konvektorji, ki se uporabljajo za ogrevanje, so v bistvu radiatorji z vgrajenim ventilatorjem. Ta ventilator potiska zrak skozi toplotni izmenjevalec, kateri zrak tudi ogreje.

Za medij ventilatorski konvektorji uporabljajo vodo, zato so primeri tako za ogrevanje kakor tudi hlajenje. Pri kroženju zraka skozi toplotni izmenjevalec se prenos toplote drastično poveča, zato te naprave sodijo po izkoristku v sam vrh ogrevalnih teles. Prav zaradi učinkovitega prenosa toplote lahko v ogrevalnem sistemu znižamo temperaturo vode, pri tem pa bo sobna temperatura ostala ista. Seveda nižja temperatura pomeni večji izkoristek ogrevalnega sistema in nižje ogrevalne stroške.

MODEL	Enota	FCF1550-V3	FCF3100-V3	FCF4600-V3	FCF6300-V3
(a) Grelna moč pri 12 °C	kW	0,75	1,50	2,20	3,10
(b) Grelna moč pri 50 °C	kW	0,99	2,00	2,80	4,20
(c) Grelna moč pri 70 °C	kW	1,55	3,10	4,60	6,30
Pretok	l/h	162	343	471	600
Tlačni padec	kPa	7,00	7,50	19,00	25,00
Volumen toplotnega izmenjevalca	l	0,48	0,85	1,15	1,48
Max. vodni tlak	Bar	10			
Vodni priključki	cola	G1/2			
Pretok zraka min/max	m³/h	50/160	150/320	200/460	300/580
Napajanje	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Električna poraba	W	14	23	27	33
(d) Raven zvoka min/max	dB(A)	20/39	18/40	19/42	21/42
Neto dimenzije Š x V x G	mm	694 x 580 x 129	894 x 580 x 129	1094 x 580 x 129	1294 x 580 x 129
Teža	kg	16	22	28	34

(a) Hlajenje. Voda vtok/iztok 7/12 °C; sobna temperatura DB/WB 27/19 °C. (b) Ogrevanje. Voda vtok 50 °C; sobna temperatura 20 °C. (c) Ogrevanje. Voda vtok 70 °C; sobna temperatura 20 °C. (d) Zvočni tlak je testiran v skladu standarda EN12102-2008 in ISO3745:201.

ES ventilatorski konvektorji se krmilijo preko krmilne enote na dotik, katere je na vrhu grelnega telesa.

Na enoti je možno nastaviti:

- Ogrevanje, hlajenje, razvlaževanje in kroženje zraka
- Različne časovne režime
- Nočni način / tiho delovanje
- Hitrost ventilatorja
- Sobno temperaturo

Samodejno zaklepanje panela se aktivira po 10 sekundah po zadnjem pritisku.



Preprosto rokovanje.



ES Zalogovniki ogrevane vode

ES zalogovniki ogrevalne vode so izdelani iz vrhunskega nerjavečega jekla, kar zagotavlja podaljšano življenjsko dobo in visoke izkoristke. Zaradi izbranega materiala hidravlični sistem ni onesnažen z delci, ki bi lahko vplivali na delovanje drugih sestavnih delov sistema, kot se to lahko zgodi pri tradicionalnih zalogovnikih iz črnega jekla.

Vitek dizajn zalogovnikov za svojo postavitev zahteva kar se da minimalno prostora. Tako 100- kot 200- litrska modela potrebujeta za inštalacijo manj kot 0,2 m² površine. 100-litrska različica vključuje tudi stenski nosilec, tako da ga je možno namestiti tudi na steno.

Vsi modeli imajo vgrajen dodatni toplotni izmenjevalec, kar pomeni, da lahko nanj priključite dodatni vir ogrevanja ali pa z njim predgreвате sanitarno vodo.

MODEL	Enota	BT100TC-1	BT100TC-2	BT100SC-1	BT200TC-1
Maksimalni vodni tlak	bar	10			
Maksimalna temperatura	°C	95			
Volumen	l	100	100	100	200
Višina	mm	1500			
Premjer	mm	375	375	375	520
Material hranilnika	/	Nerjaveče jeklo 304			
Material toplotnega izmenjevalca	/	Nerjaveče jeklo 316			
Izolacija - Tip / Debelina	mm	Poliuretan / 37,5	Poliuretan / 37,5	Poliuretan / 37,5	Poliuretan / 50,0
Barva	/	Bela			
Termometer	/	Da			
Teža	kg	26,20	29,30	24,60	46,30
Toplotni izmenjevalec dolžina	m	/	15	/	20
Toplotni izmenjevalec premer	mm	22		22	
Priključki 2 coli/ R50	kom	/	1	1	1
Stenski nosilec	/	Da	Da	Da	/
Vodni prikllop	/	Na vrhu	Na vrhu	S strani	Na vrhu
Senzorska tulka	kom	2			

Idealne rešitve za vse inštalacije



ES Multifunkcijski zalogovniki vode

ES večnamenski zalogovnik – zasnovan, da učinkovito kombinira več različnih virov ogrevanja in je zelo dobro izoliran za minimalne izgube toplote in kar največjo učinkovitost.

Večnamenski zalogovnik ES je vaše popolno središče za ogrevanje objekta in sanitarne vode. Zalogovnik ima prikllope za več virov energije in postane „vozlišče“ v ogrevalnem sistemu. Zalogovnik se lahko uporablja kot klasični električni kotel, lahko se prikloppi solarni kolektor, peletni kotel, toplotna črpalka, peč na olje, peč na trda goriva itd. To pomeni, da lahko svoj ogrevalni sistem postopoma nadgradite in posodobite.

MODEL	Enota	MWT 75.4	MWT 300.4-3H	MWT 500.4-3H
Maksimalni vodni tlak	bar	10		
Maksimalna temperatura	°C	95		
Volumen	l	75	300	500
Višina	mm	875	1560	1850
Premer	mm	476	630	708
Material hranilnika in toplotnega izmenjevalca		Nerjaveče jeklo 304 in 316		
Zalogovnik zunanja površina		Nerjaveče jeklo 304, prašno barvan		
Izolacija		Poliuretan, 50 mm	Poliuretan, 100 mm	Poliuretan, 70 mm
Teža (prazen)	kg	30	95	120
Toplotni izmenjevalci za sončni kolektor/topla voda	m	15	10+20+20	15+20+20
Grelna moč toplotnih izmenjevalcev, kW skupaj	kW	4,90	16,30	17,90
Priključki 2 coli / R50	kom	1	1	2
Električni grelec	kW	–	3	3
Priključki na zalogovnik/toplotne izmenjevalce		1 " notranji navoj		

Večnamenski zalogovniki ES so izdelani iz nerjavečega jekla. To ohranja ogrevalni sistem čist, povečuje učinkovitost in ima daljšo življenjsko dobo. Zalogovnik je zato certificiran tudi kot grelnik sanitarne vode. Valovite nerjaveče spirale v njem zagotavljajo kar največji prenos toplote med prostornino zalogovnika in vsemi prikloppi dovajene energije. 300- in 500-litrska zalogovnika imata serijsko vgrajen električni grelnik moči 3 kW, ki povečuje zmogljivost večjih potreb po sanitarni vodi. Grelec reguliramo z mehanskim termostatom med 30 in 75 °C in je namenjen kot rezerva pri ogrevanju sanitarne vode.



Preklopni ventil

LK 525 MultiZone 3W je motorni 3-potni on/off preklopni ventil, katerega potrebuje praktično vsak ogrevalni sistem. Ventil je zasnovan z vrtljivim drsnikom, kar mu omogoča, da zdrži večjo razliko tlakov in zmanjšuje tveganje, da se po dolgem vmesnem času enega temperaturnega režima zaustavi v določeni poziciji. Zaradi tega je ta še posebej primeren za uporabo pri toplotnih črpalkah, kjer so lahko med različnimi temperaturnimi režimi in spremembami temperaturnega toka daljša časovna obdobja.



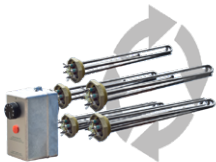
LK 525 MultiZone 3W Preklopni ventil

Delovna temperatura	Min. 5 °C/Max. 80 °C (90 °C kratkočasno)
Temperaturno območje delovanja	Min. 1 °C/Max. 60 °C
Maksimalni delovni tlak	1.0 MPa (10 bar)
Max. diferenčni tlak	100 kPa (1 bar)
Prepustnost	< 0.1 % KVS pri 100 kPa
Kot vrtenja	60°/360°
Medij	voda – glikol/etanol mešanica max. 50 %
Hidravlični priklopi	G1" ali G1 1/4"
Priklopi matica	G – moški
Pogon	7 VA, 230 VAC, 50 Hz ali 7 VA, 24 VAC, 50 Hz
Čas zapiranja	8 sekund (60°)
Električni priključek	Priključek Molex®- kompatibilni priključek
Signal priključek	Enopolni SPST
Zaščitni razred	IP 40 (Priključek Molex®) / IP 44 (kabel)
Material, zunanji pokrov	Medenina EN 12164 CW614N
Material, drsnik/vreteno	PPS kompozit
Specifikacija kabel	Dimenzija 3 x 0.75 mm²
Barve žic	Modra, rjava, črna
Zunanja izolacija	PVC
Povezava	Molex® ali Molex®- kompatibilni priključek, 6-pin

Električni grelci

Prilagodljivi grelni elementi

ES grelni elementi so zasnovani tako, da ustrezajo enotnemu regulatorju, ki vsebujejo termostat za ročno krmiljenje, zaščito pred pregrevanjem ter kontaktor, kateri omogoča popolnoma avtomatsko krmiljenje s pomočjo toplotnih črpalk ES. Toplotne zmogljivosti grelnih elementov se gibljejo od 1,5 kW do 9 kW, kar zagotavlja optimalno rešitev za vsako hišo. Možni priklopi so 230 V ali 400 V.



Kontrolna enota G2"

PREDNOSTI	PRIMERNI ZA
• Avtomatski nadzor preko toplotne črpalke • Ročni nadzor preko termostata • Zaščita pred pregrevanjem	Vse grelne elemente s priključki G2"



Grelni elementi G2"

DOLŽINA	GRELNA MOČ	PRIKLJUČEK
280 mm	6,0 kW	G2"
390 mm	4,5 kW	G2"
390 mm	6,0 kW	G2"
390 mm	9,0 kW	G2"
485 mm*	4,5 kW	G2"
485 mm*	6,0 kW	G2"
485 mm*	9,0 kW	G2"

* neaktivni del grela na začetku 150 mm



Grelni elementi DN40

Notranji enoti ES AWT in NPT imata standardno vgrajen električni grelnik z močjo 9 kW. Ti se lahko spremenijo na nižjo moč z 270 mm grelnimi elementi na 6 kW ali celo 3 kW v skladu z lokalnimi predpisi.

Grelni elementi DN40

DOLŽINA	GRELNA MOČ	PRIKLJUČEK
270 mm	3 kW (3 x 1,0 kW)	DN40
270 mm	6 kW (3 x 2,0 kW)	DN40



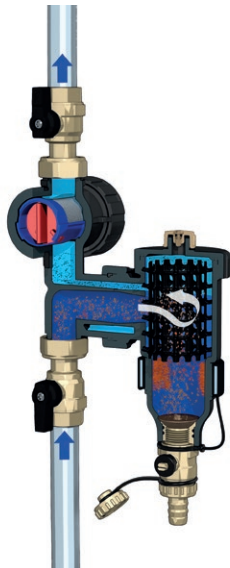
Dirtmagplus

Lovilec nesnage

Multifunkcijska naprava s separatorjem umazanije, magnetnim čistilcem in lovilec nesnage.

Multifunkcijski lovilec nesnage DIRTMAGPLUS® je sestavljen iz dveh ločenih sestavnih delov: ločevalnik umazanije in zamenljivim filtrom. Ti dve komponenti omogoča stalno zaščito naprav v sistemu pred kakršnimi koli nečistočami, ki se v hidravličnem krogu tvorijo tako ob zagonu sistema kot v normalnih delovnih pogojih.

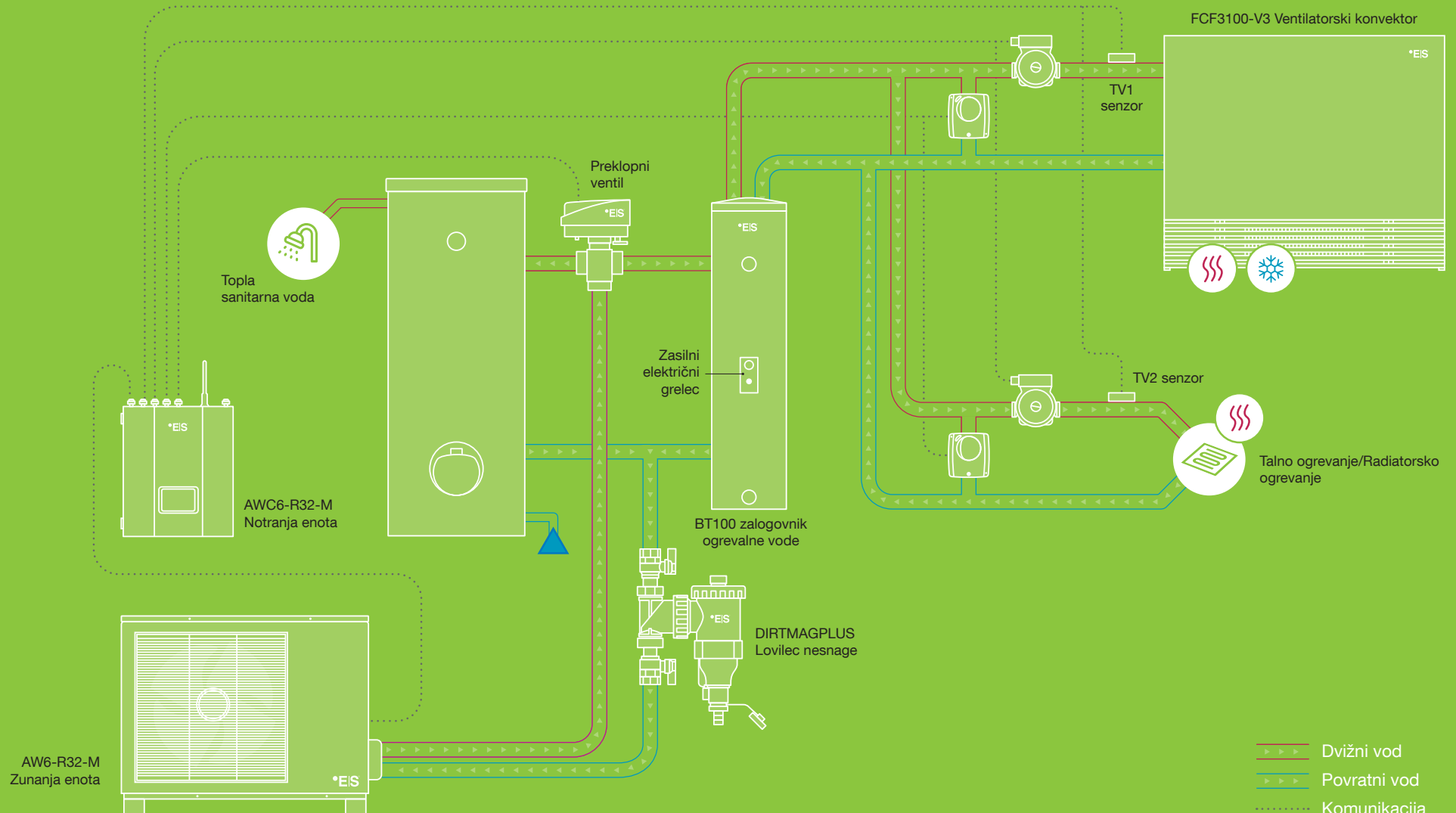
Tudi kovinske nečistoče se ujamejo v notranjosti naprave, zahvaljujoč dvema močnima magnetoma, ki se nahajata v posebnem odstranljivem zunanjem obroču.



Dirtmagplus Lovilec nesnage

Delovni medij	voda, glikolne mešanice
Maksimalni delež glikola v mešanici	30 %
Maksimalni delovni tlak	3 bar
Delovna temperatura	0-90 °C
Magnetna indukcija magnetnega obroča	2 x 0,30 T
Prva vgradnja zaščitne mrežice (serijska modra) Ø	0,30 mm
Priporočena delovna vgradnja zaščitne mrežice (siva-rezervni del F49474/GR) Ø	0,80 mm
Notranji volumen čistilca	0,40 l

ES produkti v sistemu



Kaj počnemo:

ŠVEDSKI INŽENIRING



ES izdelki so dizajnirani z namenom moderniziranja vašega obstoječega ogrevalnega sistema, stroškovno učinkovito korak za korakom. S tem minimalizirate čas vračanja same investicije.

Vsi izdelki so prilagodljivi, tako da jih lahko preprosto kombinirate z drugimi izdelki ES ali pa celo ogrevalnimi izdelki drugih blagovnih znamk.

*Prihranite na stroških ogrevanja in dodajte toplotno črpalko k obstoječemu ogrevalnemu sistemu.
Uporabite ES toplotne črpalke zrak/voda.*

Stroškovno učinkovito, priročno in okolju prijazno.

Energy Save

Švedsko podjetje ES Energy Save AB razvija in ponuja stroškovno učinkovite, pametne in fleksibilne produkte za maksimalno varčevanje energije. Imamo večletne izkušnje razvoja toplotnih črpalk za skandinavske trge, kjer imamo vgrajenih več kot 10.000 enot. Sodelujemo z najboljšimi industrijskimi partnerji, ki so specializirani za gradnje.

Naši produkti vsebujejo vrhunsko skandinavsko strokovno znanje in to inovativno tehnologijo ponujamo trgu.

Naš glavni cilj je, da smo na trgu vodilni ponudnik produktov z najboljšim razmerjem cena napram zmogljivosti in možnosti.

Slovenija: Energy Save Nordic D.O.O. · Tržaška cesta 85, 2000 Maribor, Slovenija

Švedska: ES Energy Save Holding AB · Nitgatan 2, SE-441 38 Alingsås, Švedska

Norveška: Energy Save AS · Kirkeveien 50, 1396 Hvalstad, Norveška

www.energysave.se

•EIS ENERGY SAVE